

Methodum vero tractandi hæc Problemata aperui in hujus Propositione decima, & Lemmate secundo; & Lectorem in hujusmodi perplexis disquisitionibus diutius detenere nolo. Adenda jam sunt aliqua de viribus corporum ad progrediendum, deque densitate & resistentia Mediorum, in quibus motus hactenus expositi & his affines peraguntur.

## S E C T. V.

*De Densitate & compressione Fluidorum, deque Hydrostatica.*

### Definitio Fluidi.

Fluidum est corpus omne cujus partes cedunt vi cuicunque illatae, & cedendo facile movetur inter se.

### Prop. XIX. Theor. XIII.

*Fluidi homogenei & immoti, quod in vase quocunque immoto clauditur & undique comprimitur, partes omnes (seposita Condensationis, gravitatis & virium omnium centripetarum consideratione) æqualiter premuntur undique, & absque omni motu a pressione illa orto permanent in locis suis.*

*Cas. 1.* In vase sphærico *ABC* claudatur & uniformiter comprimatur fluidum undique: dico quod ejusdem pars nulla ex illa pressione movebitur. Nam si pars aliqua *D* moveatur, necesse est ut omnes ejusmodi partes, ad eandem a centro distantiam undique consistentes, simili motu simul moveantur; atq; hoc adeo quia similis & æqualis est omnium pressio, & motus omnis exclusus supponitur, nisi qui a pressione illa oriatur. Atqui non possunt omnes ad centrum propius accedere, nisi fluidum ad centrum condensetur; contra Hypothesin. Non possunt longius ab eo recedere

nisi

nisi fluidum ad circumferentiam thesin. Non possunt servare eam quamcunque; quia pari ratione buntur in plagam contrariam, gas autem contrarias non potest eodem tempore movere, pars nulla de loco suo movebitur.

*Cas. 2.* Dico jam quod partes omnes sphæricæ æqualiter premuntur undique: sit enim *E* sphaerica fluidi, & si hæc undique æqualiter, augeatur pressio, partes æqualiter; & partes eodem locis suis. Sed ante auctam pressio, partes æqualiter premuntur, per casum eundem movebuntur de locis suis, & pugnant. Ergo falso dicebatur, partes æqualiter premebatur æqualiter. Q

*Cas. 3.* Dico præterea quod partes æqualis sit pressio. Nam partes æqualiter premuntur in punctis quibus æqualiter premuntur, per Casum secundum, igitur dux quævis sphærica æqualiter premuntur, & terminata tangere potest utrumque.

*Cas. 4.* Dico jam quod partes æqualiter. Nam partes sphæricæ in punctis quibus æqualiter premuntur, per Casum tertium, æqualiter premuntur, per Motus Lemma.

*Cas. 5.* Cum igitur fluidum in vase clauditur, partes æqualiter premuntur, partes autem ejus se mutant, manifestum est quod